CHAPITRE

29

Agressions cérébrales secondaires d'origine systémique

Fiche COMPRENDRE

Situation de départ

172 Traumatisme crânien.

B Les ACSOS sont les agressions cérébrales secondaires d'origine systémique.

Le concept d'ACSOS repose sur le fait qu'au-delà de la lésion initiale (contusion, hématome, lésions axonales diffuses, ischémie) **un certain nombre de facteurs peuvent favoriser la survenue de lésions cérébrales secondaires, attribuées principalement à l'aggravation de la souffrance ischémique cérébrale**, lors des premiers jours de prise en charge et aggraver le pronostic cérébral. Ces altérations systémiques peuvent **perturber l'hémodynamique et l'homéostasie cérébrale avec modification de la pression intracrânienne**.

Les ACSOS sont nombreuses et leur connaissance est essentielle pour essayer de les contrôler le plus rigoureusement possible en phase critique chez tout patient neurolésé (traumatisme crânien, accident vasculaire cérébral, arrêt cardiaque).

Les cibles chiffrées sont récapitulées dans le tableau 29.1.

Tableau 29.1. **ACSOS et objectifs thérapeutiques en cas de lésion neurologique.**

B

ACSOS	Mécanisme physiopathologique	Objectifs	Moyens
Hypotension artérielle	**Une hypotension artérielle entraîne une baisse de la pression de perfusion cérébrale (PPC)** **PPC = PAM – PIC**	PAM > 80 mmHg **Puis, pour les traumatismes crâniens graves, pose d'un capteur de PIC pour des objectifs de PPC entre 60 et 70 mmHg**	**Monitorage invasif (PA, PIC)** **Expansion volémique** **Noradrénaline**
Hypercapnie	**L'hypercapnie entraîne**	$PaCO_2$ normale basse	**Ventilation artificielle**

ACSOS	Mécanisme physiopathologique	Objectifs	Moyens
	une vasodilatation artérielle cérébrale et peut aggraver l'œdème	entre 35 et 40 mmHg	**contrôlée en réanimation Surveillance des GDS artériels**
Hypocapnie	**L'hypocapnie entraîne une vasoconstriction artérielle cérébrale et peut contribuer à une aggravation de l'ischémie**	$PaCO_2$ normale basse entre 35 et 40 mmHg	**Ventilation artificielle contrôlée en réanimation Surveillance des GDS artériels**
Hypoxémie	**L'hypoxémie aggrave l'hypoxie cérébrale**	PaO_2 > 80 mmHg SaO_2 > 95 %	**Oxygénothérapie**
Anémie	**L'anémie peut aggraver l'hypoxie cérébrale**	Hb > 9 g/dL	**Transfusion**
Hyperthermie	**L'hyperthermie augmente le métabolisme cérébral et aggrave les phénomènes ischémiques**	**Normothermie stricte avec des objectifs de** température entre 35 et 36,5 °C **(Parfois inférieurs en réanimation)**	**Paracétamol** **Sédation, curarisation et méthodes de refroidissement externe en réanimation**
Hypoglycémie	**Entraîne une souffrance hypoxique neuronale (le glucose est la source énergétique cérébrale)**	Glycémie **normale ou normale haute** entre 5 et 10 mmol/L **[entre 0,9 et 1,8 g/L]**	**Resucrage**
Hyperglycémie	**Une hyperglycémie importante entraîne aussi une dysfonction métabolique neuronale**	Glycémie **normale ou normale haute** entre 5 et 10 mmol/L **[entre 0,9 et 1,8 g/L]**	**Insulinothérapie**
Hyponatrémie	**Toute hypo-osmolarité plasmatique aggrave l'œdème cérébral**	Natrémie **normale haute** entre 140 et 145 mmol/L	**Jamais de soluté hypotonique** **Solutés strictement isotoniques**

PAM : pression artérielle moyenne ; PIC : pression intracrânienne.

e-learning CEMIR

La vidéo « Agressions cérébrales secondaires d'origine systémique » est accessible par ce QR code :

